

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05246170 A**

(43) Date of publication of application: **24.09.93**

(51) Int. Cl

**B41N 1/24**

(21) Application number: **04083164**

(71) Applicant: **DAINIPPON PRINTING CO LTD**

(22) Date of filing: **05.03.92**

(72) Inventor: **TSUCHIYA MITSURU**

(54) **THIN SUPPORT FOR THERMAL STENCIL  
PAPER, THERMAL STENCIL PAPER AND  
PRODUCTION THEREOF**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To economically provide thermal stencil paper generating no missing dots at the time of printing, excellent in feed properties in a printer and imparting an excellent image.

**CONSTITUTION:** A thin support for thermal stencil paper is composed of paper made of mixed natural fibers or natural fibers and a synthetic fiber and characterized by that a pulp fiber 1 among natural fibers occupies 5-90% by wt. of all fibers and is unevenly distributed on one surface side of the support.

**COPYRIGHT:** (C)1993,JPO&Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-246170

(43)公開日 平成5年(1993)9月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B41N 1/24

識別記号

102

庁内整理番号

7124-2H

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数6(全6頁)

(21)出願番号 特願平4-83164

(22)出願日 平成4年(1992)3月5日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 土屋 充

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

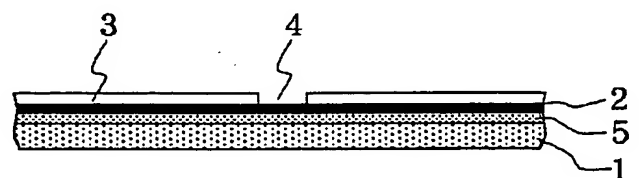
(74)代理人 弁理士 吉田 勝広 (外1名)

(54)【発明の名称】 感熱謄写版原紙用薄葉支持体、感熱謄写版原紙及びその製造方法

(57)【要約】

【目的】 印刷時に白抜けが発生せず、印刷機内での搬送性に優れ且つ優れた画像を与える感熱謄写版原紙を経済的に提供すること。

【構成】 天然繊維同士、或は天然繊維と合成繊維との混抄紙において、天然繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在していることを特徴とする感熱謄写版原紙用薄葉支持体、該薄葉支持体を使用した感熱謄写版原紙及びその製造方法。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 天然繊維同士、或は天然繊維と合成繊維との混抄紙或は不織布からなる感熱謄写版原紙用薄葉支持体において、天然繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在していることを特徴とする感熱謄写版原紙用薄葉支持体。

**【請求項2】** パルプ繊維が偏在している側の反対の面には3デニール以下の繊維が偏在している請求項1に記載の感熱謄写版原紙用薄葉支持体。

**【請求項3】** 請求項1に記載の薄葉支持体のパルプ繊維が偏在している面の反対側の面に接着剤層を介して熱可塑性樹脂フィルム層を積層してなることを特徴とする感熱謄写版原紙。

**【請求項4】** 接着剤が、ポリウレタン樹脂及び／又は放射線硬化性ポリウレタン樹脂と、少なくとも1個の水酸基を有する(メタ)アクリレートモノマーとを主成分とする請求項3に記載の感熱謄写版原紙。

**【請求項5】** 請求項1に記載の薄葉支持体のパルプ繊維が偏在している面の反対側の面に、接着剤を塗布してその面に熱可塑性樹脂フィルム層を積層してなることを特徴とする感熱謄写版原紙の製造方法。

**【請求項6】** 接着剤が、ポリウレタン樹脂及び／又は放射線硬化性ポリウレタン樹脂と、少なくとも1個の水酸基を有する(メタ)アクリレートモノマーとを主成分とする請求項5に記載の感熱謄写版原紙の製造方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は感熱謄写版原紙用薄葉支持体、感熱謄写版原紙及びその製造方法に関し、更に詳しくは高性能な感熱謄写版原紙とその経済的な製造方法の提供を目的とする。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、簡便な印刷方式として謄写印刷方式が広く行われており、この方式では紙等の適当な多孔質支持体表面に熱可塑性樹脂フィルム層を積層したものを感熱謄写版原紙として使用し、サーマルヘッド等により印字して、その熱可塑性樹脂フィルム層を加熱溶解して画像状の穿孔を形成し、多孔質支持体側から印刷インキを通して紙等の被印刷材に印刷を行うものである。上記従来の感熱謄写方式で使用する感熱謄写版原紙は、一般に紙等の多孔質支持体の表面に数 $\mu\text{m}$ 程度の薄い熱可塑性樹脂フィルム層を接着剤により積層して形成されている。

**【0003】**

**【発明が解決しようとしている問題点】** 上記で使用する多孔質支持体としては、和紙の如き天然繊維からなる紙類、合成繊維からなる不織布、天然繊維と合成繊維との混抄紙等が使用されている。しかしながら、和紙の如きパルプ紙の場合には、安価であり且つ腰が強く、印刷機

内での搬送性に優れているが、和紙を構成しているパルプ繊維の径が太い為、穿孔部に該繊維が存在すると、フィルムの穿孔を妨げる為、印字画像に繊維目に従った白抜け部が発生するという問題がある。一方、合成繊維からなる支持体の場合には、繊維の太さを微細化することが容易であり、極細繊維も使用することが出来、この場合には上記の白抜けの問題は解消される(特開平2-67197号公報参照)が、高価であり且つ腰が弱く印刷機内での搬送性に大きな問題がある。上記問題を解決する方法として和紙と合成繊維紙とを積層する方法があり、この場合には上記の問題が解決されるが、工程的に非常に高価となり、工業的には採用困難である。更に、天然繊維と合成繊維を混合した混抄紙も使用されているが、この場合には繊維径の大なる天然繊維がランダムに存在する為に、天然繊維による白抜けの問題は十分には解決されない(特開昭61-254396号公報参照)。従って、本発明の目的は上述の如き欠点を解決し、印刷時に白抜けが発生せず、印刷機内での搬送性に優れ且つ優れた画像を与える感熱謄写版原紙を経済的に提供することである。

**【0004】**

**【問題点を解決する為の手段】** 上記目的は以下の本発明によって達成される。即ち、本発明は、天然繊維同士、或は天然繊維と合成繊維との混抄紙或は不織布からなる感熱謄写版原紙用薄葉支持体において、天然繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在していることを特徴とする感熱謄写版原紙用薄葉支持体、該薄葉支持体を使用した感熱謄写版原紙及びその製造方法である。

**【0005】**

**【作用】** 天然繊維同士、或は天然繊維と合成繊維との混抄紙或は不織布であって、天然繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在している薄葉支持体を、謄写版原紙の多孔質支持体として使用することによって、印刷時に白抜けが発生せず、印刷機内での搬送性に優れ且つ優れた画像を与える感熱謄写版原紙を経済的に提供することが出来る。

**【0006】**

**【好ましい実施態様】** 次に好ましい実施態様を挙げて本発明を更に詳しく説明する。本発明の薄葉支持体は、天然繊維同士、或は天然繊維と合成繊維との混抄紙或は不織布であって、天然繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在していることを特徴としている。天然繊維としては、例えば、パルプ繊維、マニラ麻、コクゾ、ミツマタ等の天然繊維が挙げられ、一方、合成繊維としては、例えば、レーヨン、ビニロン、アクリル、ポリエステル、アクリロニトリル、ポリアミド、ポリオレフィン、ガラス等の合成繊維が挙げられる。

【0007】本発明の薄葉支持体は、上記の繊維からなる薄葉支持体において、パルプ繊維が5～90重量%を占めることが必要であり、上記範囲を越えると、パルプ繊維の太さによる画像の白抜けが発生し易く、一方、上記範囲未満であると、腰が弱く搬送性が不満足となる。更に本発明の薄葉支持体は、上記パルプ繊維が、形成される薄葉支持体の一方の側に偏在しており、他方の側にはパルプ繊維よりも細い繊維、好ましくは3デニール以下の繊維が偏在していることが必要である。このような構成とすることによって、図1に図解的に示す様にパルプ繊維1が偏在している側の反対側に接着剤層2を介して熱可塑性合成樹脂フィルム3を積層することによって、径の太いパルプ繊維間を通過したインキは、インキ通過孔4において反対側の径の細い繊維5の部分を通して紙に印刷されるので、印字に太いパルプ繊維による筋状の白抜け部分が発生することがない。このような機構で印刷される為、径の細い繊維は3デニール以下の繊維であることが好ましく、3デニールを越える繊維では筋状の白抜けを防止することが困難である。このような極細繊維は天然繊維でもよいが、繊維径を自由に調整することが出来る合成繊維が好ましい。一方、パルプ繊維は剛性が高い為、形成される謄写版原紙は十分な腰を有し、印刷機内での搬送性に優れている。

【0008】以上の如き本発明の薄葉支持体が、混抄薄葉紙である場合には、通常の湿式抄紙方法を用い、パルプ主体の繊維からなるスラリーと、細い繊維を主体とするスラリーとを別々に調製し、これらを多層になる様に抄込む方法によって容易に調製することが出来る。又、薄葉支持体が混抄不織布である場合にも通常の方法を用いることが出来、この場合にも多層になる様にパルプを主体とする繊維層と細い繊維を主体となる層とを別々に形成することによって得られる。即ち、予め形成しておいたパルプ繊維を主体とする混抄薄葉紙の上に、乾式で細い繊維を主体とする層を形成する。或はその逆の方法も同様に可能である。以上の様にして得られる混抄薄葉紙或は不織布は、インク透過性、強度、剛性等を考慮して坪量5～20g/m<sup>2</sup>程度、厚み10～100μm程度が好ましい。又、パルプ繊維が偏在するという事は、理想的には層が分離している状態或は連続的に傾斜している場合といずれでもよいが、本発明において『偏在』するとは偏在面の表面から10μmの深さまでの層中にパルプ繊維が重量で50～100%存在していることを意味している。存在量が70～100%であれば、本発明で期待される効果が著しく好ましい。又、薄葉紙或は不織布からの繊維の脱離或は支持体剛度の向上を目的として外添法によるサイズ処理を施すことも好ましい。

【0009】本発明の感熱謄写版原紙の構成に使用する接着剤は、従来公知のいずれの接着剤でもよいが、特に好ましい接着剤は、ポリウレタン樹脂及び/又は放射線

硬化性ポリウレタン樹脂と少なくとも1個の水酸基を有する(メタ)アクリレートモノマーとを主成分とする接着剤である。上記接着剤で使用するポリウレタン樹脂は、ポリイソシアネートとポリオールとから得られるもので、ポリウレタン系樹脂にビニル基や(メタ)アクリロイル基を導入した場合には放射線硬化性接着剤となる。これらのポリウレタン樹脂は、ウレタン結合(—NHCOO—)の存在によってパルプ繊維に対して親和性が高く、更にこれらのポリウレタン樹脂に少なくとも1個の水酸基を有する(メタ)アクリレートモノマーを混合すると、パルプ繊維に対する接着性が更に向上する。又、同様な理由で粘度の温度依存性が著しい組成物となる。

【0010】このようなポリウレタン樹脂としては種々のグレードのものが市場から入手出来、いずれも本発明で使うことが出来るが、特に本発明において好適なものは、ポリイソシアネートとポリオールと単官能アルコールとを反応させて得られるものである。使用するポリイソシアネートとしては、例えば、トリレンジイソシアネート、4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、キシリレンジイソシアネート等が挙げられ、ポリオールとしては、1,4-ブタンジオール、1,3-ブタンジオール、モノ(又はジ、トリ、テトラ)エチレングリコール、モノ(又はジ、トリ、テトラ)プロピレングリコール、1,6-ヘキサメチレンジオール等が挙げられ、アルコールとしては、メチルアルコール、エチルアルコール、n-プロピルアルコール、i-プロピルアルコール、n-ブチルアルコール、t-ブチルアルコール、メチルセロソルブ、エチルセロソルブ等が挙げられる。

【0011】上記成分からなるポリウレタン樹脂は、当量比でイソシアネート/ポリオール+アルコール=0.8～1.1程度の比率で反応させ、ポリオール/アルコールとの当量比は1/9～1程度の比率が好適である。アルコールの使用量が少なすぎると得られるポリウレタン樹脂の分子量が高くなりすぎ、粘度の温度依存性が低下し、一方、アルコールの使用量が多すぎると、ポリウレタン樹脂の分子量が低くなりすぎ、接着性が低下するので好ましくない。従って本発明で使用するポリウレタン樹脂の分子量は500～1,500程度の範囲が好ましい。

【0012】又、本発明で使用する少なくとも1個の水酸基を有する(メタ)アクリレートモノマーとしては、一般に市販されているものでよく、例えば、2-ヒドロキシエチル(メタ)アクリレート、2-ヒドロキシプロピル(メタ)アクリレート、2-ヒドロキシ-3-フェノキシプロピル(メタ)アクリレート、N-メチロール(メタ)アクリルアミド、(メタ)アクリロイルオキシエチルモノサキシネート、(メタ)アクリロイルオキシ

エチルモノフタレート等が挙げられるが、本発明では、エチレングリコール、ジエチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、1, 4-又は1, 3-ブチレングリコール、テトラメチレングリコール、グリセリン等の多価アルコールをエピクロロヒドリン等と反応させて得られるエポキシ樹脂に(メタ)アクリル酸を2モル以上反応させて得られる、少なくとも2個の水酸基と少なくとも2個の(メタ)アクリロイル基を有するエポキシアクリレート等の多官能モノマーを使用することによって、得られる接着剤のパルプ繊維に対する接着性を更に向上させることが出来る。又、粘度を低下させる目的で、低分子量の他のビニルモノマーやアクリルモノマー等を適量併用することが出来る。

【0013】前記ポリウレタン樹脂と上記(メタ)アクリレートモノマーとの混合比は、混合物の粘度が85℃で400cps以下で、且つ70℃で1, 200cps以上である様に配合するのが、多孔質支持体に対する塗工性及び含浸防止性の面で好ましい。具体的な配合比は、使用するポリウレタン樹脂の分子量や(メタ)アクリレートモノマーの種類等によって変化するが、ポリウレタン樹脂/(メタ)アクリレートモノマー=40~90/60~10の重量比が好ましい。又、塗工性の調整の為に、メチルエチルケトンや酢酸エチル等の揮発性溶剤を、少量であれば、例えば、固形分(ポリウレタン樹脂+(メタ)アクリレートモノマー)が60重量%未満にならない範囲で配合してもよく、この場合には、該接着剤の熱可塑性樹脂フィルムに対する塗工性が向上し、フィルムの変形や皺を発生することなく、フィルム面に接着剤を良好に薄く塗工することが出来る。勿論、接着剤が少量の溶剤を含む場合には、該接着剤の硬化前に溶剤を蒸発させることが好ましい。

【0014】上記多孔質支持体の表面に積層する熱可塑性樹脂フィルム自体も従来技術の感熱顕写版原紙に使用されているもの、例えば、ポリ塩化ビニルフィルム、塩化ビニル-塩化ビニリデン共重合フィルム、ポリエステルフィルム、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィンフィルム、ポリスチレンフィルム等がいずれも使用出来、これらの熱可塑性樹脂フィルムは、サーマルヘッド等の加熱手段によって容易に穿孔が形成される様に、その厚みは20μm以下、好ましくは10μm以下、最適には1~5μmの厚みである。

【0015】本発明の感熱顕写版原紙は、上記の接着剤によって前記の熱可塑性樹脂フィルムと本発明の薄葉支持体とを接着してなることを主たる特徴とするが、上記の接着剤が有機溶剤を含まない場合には、薄葉支持体側に塗布するのが好ましく、一方、少量の溶剤を含む場合には、熱可塑性樹脂フィルム側にも良好の塗工することが出来る。従来は、加熱によって適度の流動性を与えられた電子線硬化性接着剤を多孔質支持体側に塗布する

と、電子線硬化性接着剤が多孔質支持体中に浸み込み、良好な品質の製品が得られないが、本発明で使用する接着剤は、前記説明の様に粘度の温度依存性が著しい為、接着剤の塗工時には或程度温度を上げることににより、優れた薄膜塗工が可能である。一方、この接着剤を多孔質支持体に薄膜塗工すると、接着剤の温度が低下するが、この温度低下によって、接着剤の粘度が急激に上がり、従って多孔質支持体中への含浸量が著しく抑制される。

【0016】塗布方法は、マルチロールコーティング方法が好ましいが、ブレードコーティング方法、グラビアコーティング方法、ナイフコーティング方法、リバースロールコーティング方法、スプレーコーティング方法、オフセットグラビアコーティング方法、キスクーティング方法等でもよく、特に限定されない。塗布量はあまりに多すぎると製版時の熱穿孔性が低下し、又、少なすぎると接着力に問題が生じるので、例えば、約0.2~5μm程度の厚みが好適である。上記の塗工は、接着剤が無溶剤であるときは、接着剤が十分な塗布特性を有する温度、例えば、80~90℃程度の昇温下で行うのが好ましいが、接着剤が少量の溶剤を含む場合には常温でも塗工することが出来る。上記の接着剤の塗工後、冷却によって接着剤層が非流動性となるが、該接着剤層はモノマーの存在によってある程度の接着性又は粘着性を保持しており、この状態で支持体とフィルムとの両者をラミネートする。ラミネートしながら或いはラミネート後に熱可塑性樹脂フィルム側又は多孔質支持体側から電子線等の放射線を照射して接着剤層を硬化させることにより、両者は強固に接着し、本発明の感熱顕写版原紙が得られる。

【0017】電子線は積層物のいずれの面から照射してもよく、照射装置としては従来技術がそのまま使用出来、例えば、電子線硬化の場合にはコックロフトワルトン型、バンデグラフ型、共振変圧型、絶縁コア変圧器型、直線型、エレクトロカーテン型、ダイナミトロン型、高周波型等の各種電子線加速機から放出される50~1,000KeV、好ましくは100~300KeVのエネルギーを有する電子線等が使用され、照射線量は1~5Mrad程度の線量が好ましい。以上の如き本発明の感熱顕写版原紙は、優れた製版特性を有するが、サーマルヘッドや他の方法でその熱可塑性樹脂フィルム層を加熱して顕写孔を形成する際に、条件によってはサーマルヘッドが熱可塑性樹脂フィルム層に粘着して熱可塑性樹脂フィルム層を破壊したり、又、ポジ原稿フィルムを介して露光により顕写孔を形成する場合にはポジ原稿フィルムが粘着する恐れが生じる。

【0018】この様な問題を解決する為には、その熱可塑性樹脂フィルム層上に粘着防止層を形成することが好ましい。この粘着防止層は、加熱溶解性であると共に非粘着性であることが必要である。この様な加熱溶解性樹脂としては、例えば、ポリテトラフルオロエチレン、ポ

リクロロトリフルオロエチレン、テトラフルオロエチレン-ヘキサフルオロエチレン共重合体、ポリフッ化ビニリデン等のフッ素樹脂、シリコン樹脂、エポキシ樹脂、メラミン樹脂、フェノール樹脂、ポリイミド樹脂、ポリビニルアセタール樹脂、ポリビニルブチラール樹脂、ポリオキシエチレンテレフタレート、ポリエチレンオキサイド樹脂等が使用出来、更に形成される粘着防止層の滑り性等を向上させる目的で界面活性剤、例えば、ステアリン酸、パルミチン酸、ラウリン酸、オレイン酸等のリチウム、カリウム、ナトリウム、カルシウム、バリウム、アルミニウム等の金属塩等の脂肪酸金属塩、リン酸エステル型界面活性剤、ポリオキシエチレン型の界面活性剤、モノ、ジアルキルリン酸エステル、トリ（ポリオキシエチレンアルキルエーテル）リン酸エステル等の界面活性剤を上記樹脂100重量部当り約10~200重量部の割合で加えて粘着防止層を形成するのが好ましい。

【0019】上記樹脂（及び界面活性剤）からなる粘着防止層は、これらの材料を有機溶剤又は水中に溶解又は分散させて塗工液を作り、これを任意の方法で熱可塑性樹脂フィルム層の面に塗布して形成すればよい。粘着防止層の厚みは、あまりに厚すぎると感熱性が低下し、穿孔の形成が不十分になるので薄い方が好ましく、例えば、約0.1~10 $\mu$ m程度の厚みが好ましい。この粘着防止層の形成する時期は特に限定されず、発明の感熱増写版原紙を形成後でもよいし、形成中でもよいし、又、熱可塑性樹脂フィルムの原反に形成してもよい。

【実施例】次に実施例及び比較例を挙げて本発明を更に具体的に説明する。尚、文中、部又は%とあるのは特に断りのない限り重量基準である。

#### 【0020】実施例1

繊維5デニールのパルプ繊維（A）からなるスラリーと、0.5デニールのポリエチレンテレフタレート繊維（B）からなるスラリーとを夫々調製し、円網抄紙機によってスラリー（A）と（B）と多層に抄造した。この薄葉紙の坪量は10g/m<sup>2</sup>であり、（A）と（B）との混抄の比率は85%と15%であった。

#### 実施例2

ポリウレタン樹脂

70部

アクリル酸エステルモノマー（アロニックス M5700、東亜合成製）25部

アクリル酸エステルモノマー（アロニックス M5600、東亜合成製）5部

を混合して、85℃で粘度950cps、70℃で粘度2,000cpsの電子線硬化性接着剤を調製した。上記ポリウレタン樹脂は下記配合でジ-n-ブチル錫ジラウレート触媒として合成したものである。

トリレンジイソシアネート 2モル

1,3-ブタンジオール 0.8モル

n-ブタノール 1.2モル

ポリウレタン樹脂

72部

アクリル酸エステルモノマー（アロニックス M5700、東亜合成製）8部

実施例1のスラリー（B）の代わりに繊維2デニールのマニラ麻50%及び0.5デニールのポリエチレンテレフタレート繊維50%（B）を用い、（A）と（B）との混抄比率を70%と30%とした以外は実施例1と同様に抄造し、本発明の混抄薄葉紙を得た。

#### 実施例3

繊維4デニールのパルプ繊維からなる10g/m<sup>2</sup>の薄葉紙上に、メルトブロー法によって、0.2デニールのポリプロピレン繊維を2g/m<sup>2</sup>の割合で積層して本発明の混抄薄葉紙を得た。

#### 実施例4

ポリウレタン樹脂80部とアクリル酸エステルモノマー（アロニックス M5700、東亜合成製）20部を混合して、85℃で粘度750cps、70℃で粘度1,500cpsの電子線硬化性接着剤を調製した。上記ポリウレタン樹脂は下記配合でジ-n-ブチル錫ジラウレートを触媒として合成したものである。

トリレンジイソシアネート 3モル

1,3-ブタンジオール 0.8モル

1,4-ブタンジオール 0.2モル

n-ブタノール 1.5モル

i-イソプロピルアルコール 1.8モル

メチルセロソルブ 0.5モル

t-ブタノール 0.2モル

上記の電子線硬化性接着剤を80℃で、マルチロールコーティングにより、実施例1の薄葉支持体のパルプ繊維側の反対面に、0.5g/m<sup>2</sup>の割合で塗布し、その面に1.8 $\mu$ mの厚みのポリエチレンテレフタレートフィルムを圧着後、電子線を3Mrad照射してラミネートした。更にポリエステルフィルム面にシリコンオイル/ポリエステル樹脂混合物からなる熱融着防止剤を固形分で0.2g/m<sup>2</sup>の割合で塗工し、本発明の感熱増写版原紙を得た。

#### 【0022】実施例5

実施例4における電子線硬化性接着剤に代えて、次の組成の電子線硬化性接着剤を実施例2の薄葉支持体のパルプ繊維側の反対面に塗工し、他は実施例4と同様にして本発明の感熱増写版原紙を得た。

i-イソプロピルアルコール 1.2モル

#### 【0023】実施例6

次の組成の電子線硬化性接着剤を実施例4と同じポリエステルフィルムに乾燥時2g/m<sup>2</sup>になる様に塗布及び乾燥後、実施例3の薄葉支持体のパルプ繊維側の反対面に接着し、しかる後電子線を照射して硬化させ本発明の感熱増写版原紙を得た。

## メチルエチルケトン

上記ポリウレタン樹脂は下記配合でジ-n-ブチル錫ジ  
ラウレートに触媒として合成したものである。

トリレンジイソシアネート	2モル
1, 3-ブタンジオール	1モル
i-イソプロピルアルコール	2モル

## 【0024】比較例1

ポリエステル樹脂（パイロン200、東洋紡製）をメチル  
エチルケトンに固形分10%で溶解した接着剤塗料を作

## 20部

成し、これを和紙に塗工し、以下実施例1と同様にして  
比較例の感熱謄写版原紙を得た。

## 使用例

上記本発明及び比較例の感熱謄写版原紙を用いてリコー  
プリポートSS950にて製版及び印刷を行ったところ、  
下記表1の結果が得られた。

【表1】

	感度	濃度	接着力	耐刷力	白抜け	搬送性
実施例4	良好	良好	良好	良好	なし	良好
実施例5	良好	良好	良好	良好	なし	良好
実施例6	良好	良好	良好	良好	なし	良好
比較例1	不良	不良	不良	良好	あり	良好

## 【0025】

【効果】以上の如き本発明によれば、天然繊維、或は天  
然繊維と合成繊維との混抄紙或は不織布であって、天然  
繊維のうちパルプ繊維が全繊維の5～90重量%を占  
め、且つパルプ繊維が一方の面側に偏在している薄葉支  
持体を謄写版原紙の多孔性支持体として使用することによ  
って、印刷時に白抜けが発生せず、印刷機内での搬送  
性に優れ且つ優れた画像を与える感熱謄写版原紙を経済  
的に提供することが出来る。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の薄葉支持体及び感熱謄写版原紙の断面  
を図解的に説明する図。

## 【符号の説明】

- 1：パルプ繊維
- 2：接着剤層
- 3：可塑性合成樹脂フィルム
- 4：インキ通過孔
- 5：径の細い繊維

【図1】

